

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Januar 2004 (22.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/007759 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C12Q 1/28,
I/40, D21H 21/46, G09F 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007534

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Juli 2003 (11.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 31 435.7 11. Juli 2002 (11.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SENSION BIOLOGISCHE DETEKTIONS- UND
SCHNELLTESTSYSTEME GMBH [DE/DE]; Am
Mittleren Moos 48, 86167 Augsburg (DE). SCHWARZ
DRUCK GMBH & CO. KG [DE/DE]; Industriestrasse
6, 83734 Hausham (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHNEIDER, Pe-
ter [DE/DE]; Falkenstrasse 6, 86391 Stadtbergen (DE).
PAECH, Eberhard [DE/DE]; Albrecht Duerer Ring 14,
83607 Holzkirchen (DE). KREY, Christian [DE/DE];
Raslweg 4, 83734 Hausham (DE).

(74) Anwalt: VOGELANG-WENKE, Heike; Grünecker,
Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser, Maximil-
ianstrasse 58, 80538 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 16. September 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: IDENTIFICATION METHOD FOR VERIFYING THE AUTHENTICITY OF AN OBJECT

(54) Bezeichnung: NACHWEISVERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER ORIGINALITÄT EINES OBJEKTS

(57) Abstract: The invention relates to an identification method for verifying the authenticity of an object during which the action of human saliva or constituents contained therein upon a marker, which is bound to the object or contained therein, generates a specific signal, whereupon this signal is evaluated.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Nachweisverfahren zur Prüfung der Originalität eines Objekts, bei dem durch die Einwirkung von humanem Speichel oder darin enthaltenen Bestandteilen auf einen Marker, der mit dem Objekt verbunden bzw. in ihm enthalten ist, ein spezifisches Signal erzeugt und dieses Signal ausgewertet wird.

BEST AVAILABLE COPY

WO 2004/007759 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/07534

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12Q1/28 C12Q1/40 D21H21/46 G09F3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C12Q D21H G09F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, MEDLINE, BIOSIS, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96/17954 A (PABIO ;ALESTROEM PETER (NO)) 13 June 1996 (1996-06-13) abstract page 1 -page 9	1-40
A	US 5 451 505 A (DOLLINGER GAVIN D) 19 September 1995 (1995-09-19) abstract	1-40
A	US 2001/006698 A1 (ESKINS KENNETH ET AL) 5 July 2001 (2001-07-05) abstract page 1, column 1 -column 2	1-40
A	DE 199 36 030 A (MITSUBISHI HITEC PAPER FLENSBU) 8 February 2001 (2001-02-08) abstract	1-40
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 May 2004

Date of mailing of the international search report

23. 07. 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Celler, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/07534

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/09435 A (SUESSENBACH KARSTEN ;HILLER VOLKER (DE); STORK GERHARD (DE); MITSU) 8 February 2001 (2001-02-08) abstract page 2 -page 3	41-45
X	US 6 159 585 A (RITTENHOUSE DAVID A) 12 December 2000 (2000-12-12) abstract column 1, last paragraph column 2, line 15 - line 24 column 2, line 38 - line 66 column 5, line 55 - line 63	41-45
X	FR 2 818 672 A (ARJO WIGGINS SA) 28 June 2002 (2002-06-28) abstract page 1, line 28 - line 30 page 3, line 9 - line 10	41-45

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP03/07534

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

SEE information sheet No. 210

Given the outcome of the prior review under PCT Rule 40.2(e), a portion of the additional fees will be refunded.

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims: 1-40

Identification method for verifying the authenticity of an object, characterised in that the action of human saliva or constituents contained therein upon a marker which is bound to the object or contained therein generates a specific signal which is then evaluated (claims 2-36); and

Composition comprising a collection or a plurality of collections of microcapsules and/or microparticles which can be broken down by the action of human saliva or constituents contained therein, in a liquid medium or in a matrix, the composition containing in the microcapsules or -particles and/or in the medium or the matrix all the components or particles, except for the saliva constituents, that are required for the generation of a signal, at least one component that is required for generating the signal, however, being enclosed in the collection of microcapsules or microparticles in such a way that a signal cannot be produced until these components have been released by the action of human saliva or constituents contained therein (claims 37-40).

2. Claims: 41-45

Identification method for verifying the authenticity of an object, characterised in that the action of mechanical shear forces and/or solvents upon a marker which is bound to the object or is contained therein generates a specific signal which is then evaluated (claim 42), and the corresponding composition according to claims 43 and 44, and the corresponding use of the composition according to claim 45.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/07534

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9617954	A	13-06-1996	AU 701932 B2	11-02-1999
			AU 3992395 A	26-06-1996
			CA 2206486 A1	13-06-1996
			EP 0795029 A1	17-09-1997
			WO 9617954 A1	13-06-1996
			NO 972610 A	07-08-1997
			NZ 296197 A	29-11-1999
US 5451505	A	19-09-1995	AT 142274 T	15-09-1996
			AU 643217 B2	11-11-1993
			AU 5741990 A	18-12-1990
			CA 2017211 A1	22-11-1990
			DE 69028402 D1	10-10-1996
			DE 69028402 T2	17-04-1997
			DK 477220 T3	21-10-1996
			EP 0477220 A1	01-04-1992
			ES 2091243 T3	01-11-1996
			JP 4505708 T	08-10-1992
			JP 3082942 B2	04-09-2000
			WO 9014441 A1	29-11-1990
US 2001006698	A1	05-07-2001	US 6238677 B1	29-05-2001
DE 19936030	A	08-02-2001	DE 19936030 A1	08-02-2001
			WO 0109435 A1	08-02-2001
			EP 1204795 A1	15-05-2002
WO 0109435	A	08-02-2001	DE 19936030 A1	08-02-2001
			WO 0109435 A1	08-02-2001
			EP 1204795 A1	15-05-2002
US 6159585	A	12-12-2000	AU 6697198 A	12-10-1998
			WO 9841688 A1	24-09-1998
FR 2818672	A	28-06-2002	FR 2818672 A1	28-06-2002
			BR 0116441 A	23-12-2003
			CA 2432571 A1	04-07-2002
			EP 1349987 A1	08-10-2003
			WO 02052104 A1	04-07-2002

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C12Q1/28 C12Q1/40 D21H21/46 G09F3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C12Q D21H G09F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, MEDLINE, BIOSIS, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 96/17954 A (PABIO ;ALESTROEM PETER (NO)) 13. Juni 1996 (1996-06-13) Zusammenfassung Seite 1 -Seite 9 ---	1-40
A	US 5 451 505 A (DOLLINGER GAVIN D) 19. September 1995 (1995-09-19) Zusammenfassung ---	1-40
A	US 2001/006698 A1 (ESKINS KENNETH ET AL) 5. Juli 2001 (2001-07-05) Zusammenfassung Seite 1, Spalte 1 -Spalte 2 ---	1-40
A	DE 199 36 030 A (MITSUBISHI HITEC PAPER FLENSBU) 8. Februar 2001 (2001-02-08) Zusammenfassung ---	1-40
	--- -/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. Mai 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23. 07. 2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
 Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Celler, J

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01/09435 A (SUESSENBACH KARSTEN ;HILLER VOLKER (DE); STORK GERHARD (DE); MITSU) 8. Februar 2001 (2001-02-08) Zusammenfassung Seite 2 -Seite 3 ---	41-45
X	US 6 159 585 A (RITTENHOUSE DAVID A) 12. Dezember 2000 (2000-12-12) Zusammenfassung Spalte 1, letzter Absatz Spalte 2, Zeile 15 - Zeile 24 Spalte 2, Zeile 38 - Zeile 66 Spalte 5, Zeile 55 - Zeile 63 ---	41-45
X	FR 2 818 672 A (ARJO WIGGINS SA) 28. Juni 2002 (2002-06-28) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 28 - Zeile 30 Seite 3, Zeile 9 - Zeile 10 -----	41-45

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/07534

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese Internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

Aufgrund des Ergebnisses der vorläufigen Überprüfung
gemäß Regel 40.2(e) PCT ist ein Teil der zusätzlichen Gebühren zu erstatten.

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☒ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-40

Nachweisverfahren zur Prüfung der Originalität eines Objektes, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Einwirkung von humanem Speichel oder darin enthaltenen Bestandteilen auf einen Marker, der mit dem Objekt verbunden bzw. in ihm enthalten ist, ein spezifisches Signal erzeugt und dieses Signal ausgewertet wird, (Ansprüche 2-36), sowie

Zusammensetzung, umfassend ein Kollektiv oder mehrere Kollektive von Mikrokapseln und/oder Mikropartikeln, welche durch die Einwirkung von humanem Speichel oder darin enthaltenen Bestandteilen aufschliessbar sind, in einem flüssigen Medium oder in einer Matrix, wobei die Zusammensetzung aller für die Erzeugung eines Signals erforderlichen Komponenten/Partikeln mit Ausnahme der Speichelbestandteile in den Mikrokapseln/partikeln und/oder in dem Medium oder der Matrix enthält, wobei jedoch mindestens eine für die Signalerzeugung erforderliche Komponente in dem Mikrokapseln- oder Mikrokapsel-Kollektive/en so eingeschlossen ist, dass erst nach Freisetzung dieser Komponente durch die Einwirkung von humanem Speichel oder darin enthaltenen Bestandteilen ein Signal entstehen kann, (Ansprüche 37-40)

2. Ansprüche: 41-45

Nachweisverfahren zur Prüfung der Originalität eines Objekts, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Einwirkung von mechanischen Scherkräften und/oder Lösungsmitteln auf einen Marker, der mit dem Objekt verbunden bzw. in ihm enthalten ist, ein spezifisches Signal erzeugt und dieses Signal ausgewertet wird, (Anspruch 42), sowie
Die entsprechende Zusammensetzung nach Ansprüche 43,44, und die entsprechende Verwendung der Zusammensetzung nach Anspruch 45.

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/07534

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9617954 A	13-06-1996	AU 701932 B2	11-02-1999
		AU 3992395 A	26-06-1996
		CA 2206486 A1	13-06-1996
		EP 0795029 A1	17-09-1997
		WO 9617954 A1	13-06-1996
		NO 972610 A	07-08-1997
		NZ 296197 A	29-11-1999
US 5451505 A	19-09-1995	AT 142274 T	15-09-1996
		AU 643217 B2	11-11-1993
		AU 5741990 A	18-12-1990
		CA 2017211 A1	22-11-1990
		DE 69028402 D1	10-10-1996
		DE 69028402 T2	17-04-1997
		DK 477220 T3	21-10-1996
		EP 0477220 A1	01-04-1992
		ES 2091243 T3	01-11-1996
		JP 4505708 T	08-10-1992
		JP 3082942 B2	04-09-2000
		WO 9014441 A1	29-11-1990
US 2001006698 A1	05-07-2001	US 6238677 B1	29-05-2001
DE 19936030 A	08-02-2001	DE 19936030 A1	08-02-2001
		WO 0109435 A1	08-02-2001
		EP 1204795 A1	15-05-2002
WO 0109435 A	08-02-2001	DE 19936030 A1	08-02-2001
		WO 0109435 A1	08-02-2001
		EP 1204795 A1	15-05-2002
US 6159585 A	12-12-2000	AU 6697198 A	12-10-1998
		WO 9841688 A1	24-09-1998
FR 2818672 A	28-06-2002	FR 2818672 A1	28-06-2002
		BR 0116441 A	23-12-2003
		CA 2432571 A1	04-07-2002
		EP 1349987 A1	08-10-2003
		WO 02052104 A1	04-07-2002

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.